Rok IV. 1857. № 33.

# TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj N^er 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzęda pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

Przyjmują się: 1) wszelkie korrespondencje, odezwy i rozprawy celowi pisma odpowiednie. 2) Ogłoszenia, obwieszczenia, doniesienia, uwiadomienia wszelkiego rodzaju, te ostatnie za opłatą: od wiersza petytowego za jednorazowe umieszczenie 3 kr. mk. ; a następne po 1 ½ kr. mk. z dopłatą 10 kr. za każde ogłoszenie na stępel rządowy.

## Niektóre sposoby léczenia chorób zwiérząt, przez lud błędnie używane,

skreślił

**Piotr Seifmann**

Magister nauk weterynaryjnych.

(Dokończenie—patrz Ner 32 Tyg.).

### 2. Kłucie myszy.

Kłucie myszy jest operacją na bydle rogatém i koniach wykonywaną. Zależy ona na pokaléczeniu narzędziem kolącém, najczęściéj szydłem, lub téż na zgryzieniu zębami gruczołów ślinowo-poduchowych *(parotis)*, umieszczonych pod uszami, tuż pod skórą, po obu stronach głowy, w miejscu zbiegnięcia się téjże z szyją.

Przesądna ta operacja bywa w tych samych wypadkach co i zdjęcie paskudnika a często i razem z témże przedsiębraną, i powoduje prawie zawsze silne zapalenie, w skutek którego tworzy się i pozostaje nieraz na całe życie zwierzęcia stwardnienie i zbrzęknienie gruczołów poduchowych. Czasami zaś formuje się fistuła ślinowa, która stanowiąc długotrwałe lub wcale nieuleczone cierpienie, podkopuje zwolna zdrowie zwierzęcia i w końcu powoduje upadek jego.

Co właściwie do pierwiastkowego zastosowania niedorzecznéj téj operacji powód dać mogło, trudno stanowczo oznaczyć; zdaje się jednak, że wydatność gruczołów ślinowo-poduchowych u niektórych koni i ich ruchawość czyli możność przesuwania ich ręką, przy podłużno-owalnym niby myszowatym ich kształcie, najprawdopodobniéj do fałszywego nazwania i zastosowania operacji kłucia myszy powód dać musiała.

### 3. Puszczanie krwi z nozdrzy i wciéranie soli w nozdrza.

W tym środku szukać zwykli ratunku niektórzy posiadacze zwiérząt w cierpieniach tychże poprzednio już opisanych, a przeto zdarza się nawet niekiedy, że operacja ta, razem z zdjęciem paskudnika i kłuciem myszy, na jedném zwierzęciu jednocześnie wykonywaną bywa.

Sposób wykonania téj operacji zależy na pokaléczeniu błony śluzowéj, wyściełającéj jamy nozdrzowe, paznokciami lub téż pręcikiem ostrozakończonym; częściéj zaś na poranieniu téj błony, za pomocą soli grubo potłuczonéj, którą się błony rzeczone mocno naciérają.

Operacja ta w nieużyteczności swojéj nie ustępuje wcale innym dotąd opisanym. — Co się zaś tycze jéj szkodliwości, to prócz tego że zwierzęciu bezpotrzebną zadaje męczarnię, powoduje ona jeszcze powstanie blizn na błonie śluzowéj nozdrzy i przez to czyni konia, dla nieznawcy przynajmniéj, o nosaciznę podejrzanym, a tém samém, zrządza trudność w sprzedaży i różnicę w cenie zwierzęcia.

### 4. Sprawianie koni czyli spuszczanie zajedzi.

Operacja ta bywa przedsiębraną u koni prawie w każdego rodzaju braku apetytu, bez względu na przyczynę tego stanu i siedliska cierpienia.

Pobudką do szukania ratunku w tym środku bywa nabrzmiałość (często tylko urojona) podniebienia, twardém zwanego, w bliskości zębów krających.

Operacja ta odbywa się następującym sposobem:

Narzędziem zwykle do krwi puszczania używaném kaléczy się podniebienie twarde, a następnie wciéra się na części zranione proszek soli kuchennéj, w celu zrządzenia obfitszego krwi odpływu. Ponieważ środek ten, jak już wyżéj było

wspomnione, przez nieświadomych bywa przedsiębranym, bez względu na przyczynę utraty chęci do jadła oraz siedliska cierpienia, przeto zdarza się najczęściéj, że zwiérzę zupełnie bez powodu na tę dość bolesną operacją narażoném zostaje.

Nadto, niezręczne wykonanie téj operacji powoduje niekiedy nawet przecięcie jednéj lub nawet obu arterji podniebieniowych, a ztąd powstaje niebezpieczny krwotok, do zatamowania nader trudny. Z tego wypływa, że lubo w niektórych wypadkach skaryfikacja czyli lekkie nacinania podniebienia twardego, dla zrządzenia krwi upływu, może być rzeczywiście użyteczne, mianowicie w zapalném zbrzęknieniu podniebienia u koni młodych, w czasie wyrzynania się zębów; skoro jednak operacja ta ma być wynikiem domysłu tylko a nie dostatecznego przekonania o jéj rzeczywistéj potrzebie, i skoro jéj uskutecznienie nie może być poruczone operatorowi z rzeczą dobrze obeznanemu, lepiéj zrobimy, jeżeli jéj zupełnie zaniechamy.

**5. Zbijanie czyli przykrócenie zębów trzonowych u koni.**

W wielu wypadkach zupełnego lub części wego braku chęci jadła u koni, włóczące się konowały starają się utwierdzić w przekonaniu właścicieli zwierząt, że przyczyna braku apetytu spoczywa w zbytecznéj długości zębów trzonowych, że zatém przykrócić je trzeba.

Operacją tę uskuteczniają za pomocą młotka oraz dłuta mającego ostrze kształtu podobnego mniéj więcéj do ostrza zwyczajnego kowalskiego struga. Zbijanie kończystych, wystających krawędzi zębów trzonowych, wówczas, kiedy te w czasie żucia kaleczą ściany boczne jamy pyskowéj, lubo rzeczywiście może być potrzebne, jednak wypadki takie bywają tak rzadkie, że zaniechanie téj operacji w ogóle nie wiele szkody w gospodarstwie zrządzić może, gdy tymczasem tak częste jéj zastosowanie bez potrzeby, na nieużyteczną mękę zwierzęta zawsze naraża.

**6. Puszczanie krwi z nóg u koni.**

Nader częste są wypadki chromienia koni, w których właściciele w tak nazwaném puszczaniu krwi z nóg ratunku szukać zwykli. Operacja ta wykonywa się przez przecięcie któregokolwiek podskórnego krwionośnego naczynia nogi, w skutek czego odpływ krwi powstaje.

Środek ten prawie nigdy nie jest potrzebnym, a że często zastosowanie go przez ludzi ze składem anatomicznym zwierzęcia nieobeznanych staje się powodem skaleczeń torebek stawowych, mianowicie w stawie przegubowym, że skaléczenia te są nadzwyczaj niebezpieczne, często wcale nieuleczone, a niekiedy nawet upadek zwierzęcia za sobą pociągnąć mogą, przeto życzyćby należało, aby właściciele koni na operacją tę baczniejszą zwracali uwagę i na jéj wykonanie przez włóczących konowałów nigdy się nie zgadzali.

**7. Wycinanie żab czyli wyłuszczenie purchawek lub brony u krów.**

Jedną z najniebezpieczniejszych, a zarazem najboleśniejszych operacji, przez lud używanych jest tak nazwane wycinanie *żab*, *brony* lub *purchawek* u krów. Operacja ta, lubo prawie zawsze śmierci zwierzęcia staje się powodem, jest jednak, jakby na nieszczęście bardzo często u nas zastosowaną w tak nazwaném opadnieniu macicy, zdarzającém się niekiedy po trudném ocieleniu się krów, mianowicie jeżeli wczesne udzielenie stosownéj pomocy w trudnym porodzie było zaniedbane.

Przez opadnienie macicy rozumiemy wywrócenie się i wystąpienie na zewnątrz przez szparę łonową organu macicą (*uterus*) zwanego, będącego siedliskiem płodu w łonie matki w czasie brzemienności.

Przy takiém wystąpieniu i wywróceniu się macicy przedstawia się oczom naszym wewnętrzna powierzchnia rzeczonego organu zaopatrzona w półkuliste guziki (*cotyledones*) budowie macicy właściwe, służące do połączenia macicy z błoną płód otaczającą, naczyńkowatą zwaną. Te właśnie półkuliste brodawki nieobeznani z budową anatomiczną części rodnych za utwór choroby uważając i nazywając je *żabami, purchawkami* lub *broną, starają się je oddalić, przez wydziéranie paznogciami lub też przez wycięcie nożem.* Niektórzy nawet, posuwając daléj jeszcze przesądne swe przypuszczenie, uważają nie jedne brodawki ale i całą wystąpioną macicę za utwór chorobny, i przeto zamiast odłożyć ją na powrót, takową nożem ucinają, przez co, jak łatwo już się każdy domyśli, nieochybnéj śmierci zwierzęcia stają się przyczyną.

**8. Puszczenie krwi z żyły szyjowéj, dla zapobiegania licznym chorobom zwierząt.**

W wielu gospodarstwach upowszechniony jest zwyczaj bezwarunkowego puszczania krwi zdrowym koniom, oraz bydłu rogatemu, z żyły szyjowéj, mianowicie na wiosnę, w celu uchronienia od chorób panujących i zaraźliwych w ogólności.

Postępowanie takie zapobiegające, lubo może być rzeczywiście wskazane w razie objawienia się w okolicy chorób charakteru zapalnego lub karbunkułowego, mianowicie u zwiérząt niezbyt starych, silnie zbudowanych i dobrze karmionych; wszakże przedsięwzięte bez tych wskazań, a szczególniéj wówczas, kiedy się spostrzega skłonność do chorób zgniłych czyli astenicznych, to jest takich które zależą na upadku siły żywotnéj, puszczenie krwi z żył większych, nie tylko, że rozwinięciu się choroby nie zapobiegnie, ale i owszem wielce szkodliwém stać się musi.

U krów dojnych, prócz rozwinąć się mogących licznych chorób, w skutek niewłaściwego krwi puszczenia, przyczyni się jeszcze do niemałych strat, z powodu zmniejszenia się wydajności mléka, które po krwi utracie koniecznie nastąpić musi.

Nadto, należy jeszcze wspomnieć, że i samo nieumiejętne wykonanie operacji puszczenia krwi z żyły szyjowéj stać się może przyczyną trudnej lub wcale nieuleczonéj fistuły żyły szyjowéj, albo też niebezpiecznego a niekiedy nawet śmiertelnego krwotoku arterjalnego, skutkiem sięgnienia pu szczadłem aż do arterji (*carotis*), tuż pod żyłą szyjową leżącéj. —

Ztąd zatém wynika, że i puszczenie krwi (które u nas tak często bywa nadużywane), bez należytéj pobudki przedsiębraném oraz niedoświadczonemu operatorowi powierzoném być nie powinno.

**9. Zatapianie łojem gorącym sztyngla.**

Sztynglem, jak wiadomo, nazywamy u koni zebranie się płynu krwistego między podeszwą rogową a mięsną kopyta, w skutek uciśnienia a raczéj stłuczenia podeszwy mięsnéj powstające. Płyn ten, jeżeli wystąpi w znaczniejszéj ilości a odpływ jego sztucznie ułatwionym nie będzie, zwykł się zamienić w materją (tworząc tym sposobem że tak nazwę *ropień podkopytowy*): utworzona zaś materja ropiasto-posokowata, zrządziwszy oddzielenie pokrycia rogowego od części mięsnych kopyta, dostaje się niekiedy do jednéj z chrząstek kopytowych, umieszczonych po obu stronach w górnéj tylnéj części ścian bocznych każdego kopyta u koni, i sprawia nader do uleczenia trudne cierpienie *fistułą chrząstki kopytowéj* zwane.

Sztyngiel zatém — lubo nie zagraża żadném niebezpieczeństwem, skoro zaraz z początku stosownie będzie traktowany — zaniedbany wszelako lub nieodpowiednio léczony zamienić się może w chorobę, jeżeli nie zupełnie nieuleczoną to przynajmniéj uporczywą. — Do tego stanu doprowadza sztyngiel tak zwane zatapianie łojem, do którego lud prosty a mianowicie nieoświeceni kowale najczęściéj się uciekają.

Czynność tę uskuteczniają w sposób następujący: Po wybraniu do krwi rogu, zamiast starać się o ułatwienie odpływu zebranéj cieczy, przez moczenie nogi cierpiącéj w płynach stanowi cierpienia odpowiednich, napuszczają na obnażoną z rogu część krople łoju z palącéj się świecy łojowéj.

Błędny ten środek, wzbudziwszy zapalenie części pod rogiem kopyta położonych, powoduje właśnie wspomnioną wyżéj fistułę, któréjbądź z chrząstek kopytowych.

Życzyć przeto należy, aby właściciele koni, będąc zniewoleni przy léczeniu sztyngla użyć pomocy kowala, do wybrania rogu kopytowego, baczną zwracali uwagę, aby zachwalone zatapianie łojem gorącym zastosowywane nie było.

**10. Zadawanie lékarstw płynnych przez nozdrza.**

Opór przez zwierzęta stawiany w przyjmowaniu lékarstw powoduje niekiedy nieświadomych, iż dla znaglenia zwierząt do ich połykania, zadają lékarstwa płynne, zwłaszcza koniom i bydłu rogatemu, przez nozdrza.

Sposób ten postępowania jest rzeczywiście zdolny zwyciężyć opór zwierzęcia, pomimo to jednak zalecać go nie można, a to z powodów następujących: Ujście wewnętrzne jam nozdrzowych, stanowiących przedłużenie dróg oddechania, umieszczone jest blizko szpary krtaniowéj; zdarzać się przeto zwykło, iż pewna ilość płynu przez nozdrza wléwanego dostaje się przez rzeczoną szparę do kanału powietrznego, a następnie do dalszych dróg oddechowych, i tym sposobem staje się powodem zapalenia kanalików powietrznych, samych płuc i t. p. Niekiedy zaś, a mianowicie w cierpieniach organów oddechowych, może nawet spowodować powyższy sposób postępowania od razu uduszenie, a przynajmniéj przypadłości uduszeniem się zwierzęcia grożące.

Z przedstawionych zatém skutków pojąć już łatwo, że zadawanie lékarstw przez nozdrza zupełnie zaniechaném być winno. Owszem, w cierpieniach dróg oddechowych, jak n p. w zapaleniu płuc, kanalików powietrznych i t. p. dawania lekarstw płynnych, choćby nawet przez jamę pyskową, radzić nie można, a to właśnie, aby uniknąć dostania się pewnéj części płynu do kanału powietrznego; zwłaszcza że lékarstwa dawane w postaci stałéj, bez narażenia zwierzęcia na pomienione następstwa, równie korzystny skutek zapewnić mogą. —

**11. Dawanie wewnątrz żywych ryb, żab, oraz śledzi, w celu uléczenia różnych chorób organów trawienia.**

W wielu bardzo cierpieniach bydła rogatego odznaczających się brakiem chęci do jadła, szczególniéj jeżeli przytém się spostrzega i zatrzymanie kanału, lud nieoświecony — sądząc że zatrzymanie exkrementów jest właśnie główną przyczyną choroby — ucieka się do dawania wewnątrz *żab* lub *ryb żywych*, w mniemaniu, że te, dostawszy się do kanału pokarmowego, utorują sobie tam drogę, aby wydostać się na zewnątrz przez otwór stolcowy i tym sposobem ułatwienie wydzielania się kału a zarazem usunięcie choroby dokonają.

Niewłaściwość tego sposobu kuracji ocenić potrafi każdy, kto choć raz się przypatrzył zawikłanéj budowie organów trawienia, mianowicie u zwierząt przeżuwających, do których właśnie bydło rogate należy; kto przytém zastanowić się zechce, jak nierozsądném jest przypuszczenie, aby dawane wewnątrz ryby lub żaby żywe, będąc tam pozbawione niezbędnych życia swego warunków, to jest powietrza atmosferycznego i wody, były jeszcze w możności nietylko byt swój przedłużyć, ale nawet usunąć liczne zawady w zawikłanym kanale pokarmowym napotykane, i utorować sobie drogę wydobycia się na zewnątrz. Lecz nie dość na tém że sposób ten kuracji nic zwierzęciu dopomódz nie zdoła, należy jeszcze wiedzieć, że i owszem w każdym przypadku, a głównie w cierpieniach organów trawienia, szkodliwym stać się musi. Bydło rogate bowiem, jako roślinożerne, nie jest w możności znieść, bez pewnego szkodliwego dla siebie wpływu, wszelkiego rodzaju pokarmów nieroślinnych, zwłaszcza udzielanych mu w stanie stałym, i to jeszcze przy nienormalnym stanie organów trawienia. — To co tu o szkodliwości ryb oraz żab było powiedziane zastosować należy i do śledzi, które, jak wyżéj wspomniałem, rownież w cierpieniach ustroju trawienia zwierzętom dawane bywają, z tą jednak różnicą, że szkodliwość śledzi zadanych w osłabioném trawieniu o tyle tylko jest mniejszą, o ile sól kuchenna w śledziach zawarta, oraz dziegieć którym lud śledzie te przed zadaniem zwykł smarować, na podniecenie funkcji trawienia wpływać mogą.

*

**12. Smarowanie dziegciem nozdrzy u zwiérząt, oraz palenie ciał woń wydających, w celu zniweczenia w powietrzu szkodliwych pierwiastków zaraźliwych.**

W czasie panowania między zwierzętami niektórych chorób zaraźliwych, a mianowicie w czasie grasowania księgosuszy, zarazy płuc bydła rogatego, ospy owczéj i t. p. nieznający natury pierwiastków zaraźliwych tych chorób, usiłują je zniweczyć w powietrzu przez palenie ciał woń wydających. Dla uchronienia zaś i samych zwierząt od przyjęcia zarazy, smarują im wargi i skrzydełka nozdrzowe dziegciem, w mniemaniu, że to wetchnieniu pierwiastku zaraźliwego przeszkodzi.

Liczne doświadczenia jednak przekonywają, że środek ten bynajmniéj nie jest zdolny wstrzymać szerzenia się zarazy, należy więc w miejsce tego zwrócić baczniejszą uwagę na środki właściwe *policyjne* i *weterynaryjne*, do zapobieżenia szérzeniu się zarazy dążące.

Wspomniéć tu winienem, że objaśnienie niniejsze, co do nieskuteczności kadzenia ciałami wonnemi, w celu zniweczenia pierwiastków zaraźliwych lotnych w atmosferze, nie stosuje się do kadzenia gazem chlorowym: gaz ten albowiem posiada rzeczywiście własność zniszczenia a przynajmniéj złagodzenia pierwiastków zaraźliwych lotnych, i dla tego w przypadkach właściwych może być z istotną korzyścią zastosowany. Wydobywanie jednak tego gazu wymaga zachowania potrzebnych ostrożności, których zaniedbanie mogłoby stać się powodem szkodliwego wpływu, tak na zdrowie osoby wykonywającéj tę czynność, jako téż zwierząt, na któreby gaz ten działanie swoje bezpośrednio mógł rozciągnąć.

**13. Zamawianie chorób i wad zwiérząt.**

W celu zapobieżenia rozwinięciu się niektórych chorób, a głównie *wścieklizny*, jako też dla usunięcia wielu *wad mléka* u krów dojnych, lud szuka bardzo często pomocy w tak zwaném zamawianiu, które, według jego wyobrażenia, posiadać ma moc oddalenia tych chorób oraz wad, w sposób tajemniczy.

Że przesądny ten sposób zapobiegania jest rażącą niedorzecznością, nie potrzebuje dowodzenia; wspomnieć jednak o nim nie uważałem za rzecz zbyteczną, już to dla wyłożenia wszystkich znanych mi praktycznie mylnych sposobów kuracji, już téż dla tego, że niekiedy powierzchownie nad rzeczą zastanawiający się mogą w niektórych wypadkach mieć powód do przypuszczenia, że nierozwinięcie się wścieklizny po ukąszeniu przez psa wściekłego, chyba tylko zamówieniu przypisać można. Wścieklizna, ta groźna choroba mogąca się *pierwiastkowo rozwinąć tylko w psie i kocie* (ze zwierząt domowych), udziela się, jak wiadomo, *w skutek pokąsania przez te zwierzęta*, *także i ludziom*, *oraz wszelkiego rodzaju zwierzętom domowym.* Aby jednak zarażenie w skutek ukąszenia nastąpiło, koniecznym jest warunkiem, aby pierwiastek zaraźliwy do krwi się dostał.

Zdarza się wszakże, iż ukąszenie przez psa rzeczy wiście wściekłego nie zaraża zwierzęcia pokąsanego. Przyczyną tego być może: albo spłynienie natychmiastowe jadu zarazy razem ze krwią wydobywającą się z rany od ukąszenia powstałéj, albo obtarcie się pyska z tego jadu o sierść zwierzęcia, zanim zostało ukąszoném, lub wreszcie inny podobny powód, zaabsorbowaniu się pierwiastku zaraźliwego do krwi przeszkadzający. Owszem zdarzyć się może, że ukąszenie ma miejsce nie w chwili paroksyzmu, i kiedy pies nie ma w pysku płynu zarażającego. Jeżeli więc w takim razie, przypadkowym zbiegiem okoliczności wydarzy się, iż ze zwierząt przez tego samego psa pokąsanych, niepoddane zamawianiu ulegnie wściekliznie, podczas kiedy zamówione wolne od téj choroby zostanie; wywoła to niezawodnie, — rozumié się u sądzących o rzeczy z pozoru, jak to już wspomniałem wyżéj—fałszywe przypuszczenie, że zamawianie p siada właśnie moc chroniącą. Dla tego to i o tym przesądnym sposobie zapobiegającym wspomniéć uznałem właściwém; tém bardziéj, że przesąd ten staje się najczęściéj powodem zaniedbania właściwych środków zaradczych, których zastosowanie opóźnione, już najczęściéj osiągnienia należnego skutku nie zapewnia.

*Suwałki*, dnia 15 lipca 1857.

## Staraj się o pozyskanie potrzebnéj ilości paszy

## dla twego inwentarza i rozsądnie nią rozporządzaj.

(Dokończenie—zob. Ner 32 Tyg.)

Wcześnie na wiosnę, jak tylko pole dostatecznie obeschło, dobrze jest wejść z żelaznemi bronami, przez co wegetacja koniczyny zostałaby silnie pobudzoną; zbronowanie to szczególniéj wtedy jest koniecznem, kiedy przez zimę grunt został silnie zbity i popękał. Gdyby na wiosnę okazały się pomiędzy koniczyną miejsca puste, niezarosłe, w takim razie należy niezwłocznie obsiać je trawami szybko rosnącemi, w przeciwnym bowiem razie puściłyby się różne szkodliwe i zagłuszające chwasty. Najlepiéj w tym celu użyć owsa, lub w braku tego innych zbóż jarych. Takie obsiewanie halizn powinno mieć miejsce zaraz po zbronowaniu wiosenném; pocém upatrzywszy czas suchy, jąć się należy do zbierania kamieni i gromadzenia ich w kupki. Korzystną jest bardzo rzeczą dla koniczyny, zaraz po rozbudzeniu się wegetacji na wiosnę użyć jakiegokolwiek nawozu wierzchniego. Najprzydatniejszym do tego celu jest gips, wszelako w braku tegoż użyć można i popiołu, sadzy, soli nawozowéj, kompostów suchych i t. p. Wielu gospodarzy polewa na wiosnę koniczynę gnojówką, wszelako środek ten, jako bardzo alkaliczny i palący, często zaszkodzić może, wtedy mianowicie, gdy długo dészcz nie pada. Bądź co bądź jednakże, nic w tym razie gipsu zastąpić nie może, przeto gdzie tylko okoliczno-

ści i przystępna cena pozwalają, nie należy tego zaniedbywać. Półtora do dwóch korcy gipsu na morgę 300-prętową, stanowią mniéj więcéj normę. Najstosowniejszą porą do gipsowania jest chwila, w któréj pierwsze listki koniczyna wypuszcza; dzień zaś najstosowniejszy jest pochmurny, ciepły i wkrótce przed dészczem.

Mając zamiar obrócić koniczynę na zieloną paszę, najlepiéj pierwszy pokos zdjąć wcześnie t. j. przed rozkwitnięciem, w takim bowiem stanie najlepiéj na wydatek mléka działa. Prawda, że pokos nie jest tak obfity a nawet znacznie mniejszy, niż gdyby podczas kwitnięcia był zebrany, jednakże różnica nie jest znowu tak wielka, a zresztą sowicie przez drugi pokos zostaje wynagrodzona. Młoda koniczyna łatwo sprawia odęcie u zwierząt, ztąd wydzielanie jéj musi być umiarkowane i ostrożne; ostrożność ta zależy na mięszaniu jéj ze słomą i powolném przyzwyczajaniu do nowego karmu. Chcąc obrócić koniczynę na siano, należy ją ciąć podczas kwitnięcia, wcześniéj bowiem koszona nietylko że trudniejsza jest do wysuszenia, ale nadto mniéj plenna, t. j. mało daje siana. Również nie dobrze zbyt się z koszeniem opóźniać, albowiem łodygi stwardnieją, otrzyma się siano małéj pożywności i niesmaczne. Przy suszeniu koniczyny wystrzegać się należy zbytecznego wytrząsania i targania; w tym celu dobrze jest zgrabywać ją w małe kupki, które dopóty się na polu zostawiają, dopóki nie wyschną. Gdyby pod spodem była wilgoć, należy je przewrócić.

*Koniczyna biała*, która głównie używa się do obsiewania pastwisk, wymaga prawie zupełnie tych samych warunków uprawy co czerwona, z tą tylko różnicą, że poprzestaje na ubogim, piaszczystym gruncie. Na mórg 300-prętowy wychodzi około 11 fnt. nasienia, dobrze jednak mięszać je z nasionami innych traw. W tym celu najlepsza jest tymotejka, owies łąkowy i rajgras angielski. Można je mięszać pół na pół. Koniczyna biała częściéj może powracać na to samo miejsce niż czerwona, rośnie szybko, mocno się rozkrzewia, a więc nie daje się zagłuszać chwastom i już w rok po zasiewie stanowi doskonałe pastwisko. Najlepiéj jest spasać koniczynę białą zaraz po rozwinięciu się kwiatów, a więc w stanie zupełnie młodocianym.

*Esparcetta* stanowi doskonałą roślinę pastewną dla okolic górzystych, posiadających grunta z warstwą spodnią wapienną; wymaga *koniecznie* wapna w gruncie i udaje się najlepiéj wtedy, gdy to jest z gliną w właściwym stosunku zmięszane. Co do warunków uprawy i powrotu na to samo miejsce, stosuje się tu zupełnie to samo cośmy wyżéj o koniczynie czerwonéj powiedzieli, z tą różnicą, że roślina w którą się sieje, np. owies, jęczmień lub t. p., powinna być nieco rzadziéj rozsiana niż przy koniczynie. Na morgę wychodzi blizko dwa korce niewyłuskanego nasienia esparcetty, które albo lekko przyorać, albo mocno zabronować należy. Siać należy o ile możności w grunt wilgotny, aby nasienie łatwo kiełkowało. Esparcetta musi być uprawiana sama w sobie, ale raz posiana trwa na tém samém miejscu lat kilka i kilkanaście. Gdyby czasem powstały halizny, to jest puste miejsca, należy je zmotykować i na nowo obsiać. Gipsowanie esparcetty podobnie jak koniczyny także dobry sprawia skutek. Dobrze jest dopiero w trzecim roku esparcettę na paszę obrócić, wcześniéj bowiem używana, łatwo zepsuciu ulega, z powodu słabego zakorzenienia się. Ze wszystkich gatunków koniczyny esparcetta jest najpożywniejsza, trwać może lat 20; jednakże nie należy jéj dłużéj nad lat 10 trzymać chcąc mieć plon obfity.

*Lucerna* celuje między roślinami pastewnemi, jako dająca największą ilość paszy; jest przytém jedną z najwcześniejszych roślin wiosennych. Te przymioty są tak dla gospodarza przekonywające, iż sposobność uprawiania lucerny o ile możności nie powinna być opuszczana. Niestety nie każdy grunt przydatny jest pod uprawę lucerny; potrzebuje ona warstwy głębokiéj jednorodnéj i suchéj. Im lucerna głębiéj zapuszcza korzenie i im suchszém rozporządza podłożem, tém wzrost jéj jest bujniejszy, plon większy i czas trwania dłuższy. Dla lucerny najlepszy jest grunt głęboki, bogaty, natury marglowéj, z warstwą spodnią czarną, humusową, natury gliniasto-wapiennéj. Obecność wapna nie jest tu niezbędna. Silne nawożenie, głęboka órka i oczyszczenie z chwastów, są to warunki, bez dopełnienia których uprawa lucerny nie przyniesie znakomitych korzyści. Dobrze jest siać lucernę po dwukrotnéj uprawie ziemniaków i za każdą razą dobrém gnojeniu. Uprawa lucerny na tém samém miejscu dopiero w 9 lat następować może. Na mórg wychodzi trzydzieści kilka funtów nasienia dobrego gatunku; to poznaje się po żółtym błyszczącym kolorze. Białe lub brunatne nasiona są zupełnie niedobre. Sprzęt lucerny na siano powinien mieć miejsce przed zakwitnięciem téjże, opóźniony daje łodygi twarde i niepożywne. Lucerna daje rocznie 4 do 5 pokosów, jeżeli warunki gruntu i uprawy są odpowiednie.

*Wyka* sieje się zazwyczaj w ściernisko bądź to rzepakowe, rzepnikowe, bądź też żytnie, pszenne, jęczmienne lub t. p. Powszechnie mięsza się do 6 części nasienia wyki 1 część grochu, 4 owsa i 1 jęczmienia.

*Sporek.* Gdy grunt jest tak ubogi, iż żadne gatunki koniczyny rosnąć na nim nie mogą, wtedy sieje się sporek; tym sposobem roślina ta jest nieocenionym skarbem dla gruntów ubogich piaszczystych. Dwa są gatunki sporku: jeden zwyczajny, nizko rosnący, który się i najlichszym gruntem kontentuje, a drugi olbrzymi, wymagający nieco lepszego i urodzajniejszego gruntu. Sporek wydaje doskonałą paszę, zdatną tak do koszenia jako też do spasywania; suszy się dosyć łatwo. Częścią najbogatszą w materje pożywne są korzenie sporku, przeto dobrze jest zamiast koszenia, wyrywać go. Siew wykonać wypada w końcu marca, a następnie powtarzać co kilka tygodni, gdy chcemy mieć ciągle zieloną paszę. Wysiewa się 4 do 6 garncy na mórg — kosi się po zakwitnięciu.

*Gryka* (*hreczka*) czasami, w gruntach ubogich, stanowi dobrą roślinę pastewną, siać ją można w ściernisku ozimin lub roślin olejnych zimowych. Zazwyczaj sieje się sama, można jednakże pomięszać ją z grochem. T.

*(z Korresp. roln. Gaz. Warsz.)*

## O ŻNIWIARCE.

Jak wielki uczyniono postęp pod względem tyle upragnionéj żniwiarki, przekonałem się osobiście 13go b. m. w Chejnicach dobrach kapitularnych, dwie mile za Pragą. Żniwiarkę tę, wynalezioną przez p. M. Cormick w Ameryce, a poprawną przez pp. Burgess i Key, widzieliśmy już na wystawie w Wiedniu i Peszcie; że jednak nie była w ruchu, nie budziła też wielkiego zachwycenia, tém bardziéj, gdy i o możebności wykonania praktycznéj rzeczywiście żniwiarki nie jeden już zwątpił. Żniwiarka ta wedle systemu wspomnionego, wykonana i poprawiona przez p. *Teofila Weisse* odbyła próbę w obec wyznaczonéj w tym celu komissji z Towarzystwa rolniczego czeskiego i licznie zebranéj publiczności, która tak nowością rzeczy jako i niespodziewanym skutkiem nadzwyczaj była zachwyconą, a komissja jak najlepsze o tém dała sprawozdanie.

Woźnica siedzi na koźle niby u wózka, po którego lewéj stronie obraca się wielkie koło nakształt młyńskiego: za kołem walce z śrubami bez końca kładą w rzędy bardzo regularnie sierpowym nożem ucięte zboże; który to nóż będąc w związku z kołem wozowém za pomocą kółek pośrednich, tém prędzéj siecze, im prędzéj konie idą. —

Każdy rodzaj zboża był zarówno dobrze użęty, wszelako tém czyściéj i lepiéj, im większe i gęstsze było zboże. Ścierń pozostaje nizka i równa; że zaś zboże w rzędy walcami tak jest położone, iż para koni dostatecznie ma miejsca, aby zboże nie było mierzwione i kopytami deptane, im prędzéj przeto woźnica popędza, tém większą przestrzeń na dzień usiec można. Za pomocą pary silnych koni lub cztérech słabszych, a nawet i wołami, rączym krokiem popędzając, z łatwością 15 morgów dziennie wyżąć można. Próba robiona na polu równém i pochyłém, kamienistém i dołkowatém jednakowo dobrze wypadła, ponieważ przed nożem są długie i dosyć gęste zęby, które zboże pochwytują, a gdy na kamień natrafią, wyrzucają go na stronę. Najodpowiedniéj jest, jeżeli żniwiarka w koło biega, ponieważ zyskuje się na czasie, w innym razie przez nawracanie koni traconym i praca regularniéj się odbywa.

Żniwiarce téj zarzucićby jedynie można, że koło wachlarzowe które słomę podchwytuje i na nóż przychyla, (a w skutek czego za wiatrem i pod wiatr żąć można), przez podchwycenie nieco ziarna wybija, ilość ta wszakże jest tak mało znaczącą, że za stratę i przeszkodę uważaną być nie może, tém bardziéj gdy również przy sierpie jak i kosie, osobliwie gdy zboże jest prześcigłe, wiele ziarn się traci.

Jakkolwiek żniwiarka ta różnym praktyczniejszym z czasem uledz może zmianom i wydoskonaloną bezwątpienia zostanie, wszelako już taką jaką jest dzisiaj każdemu gospodarzowi polecić i zapewnić mogę, że przy dzisiejszym drogim i tak trudnym najmie, korzyści z jéj użycia niezawodnie mały wydatek na żniwiarkę sowicie wynagrodzą.

Żniwiarka taka kosztuje 500 złr., z dodaniem zaś do odmiany podwójnych nożów i części więcéj zepsuciu podpadających 550 złr.

Przy obstalunku żniwiarki téj przez moje pośrednictwo, za najlepszy i najtrwalszy materjał zaręczam, a za zwrotem jedynie kosztów podróży, sam na miejsce zjechać i praktycznie sposób używania okazać obowiązuję się.

Że ta żniwiarka zasługuje na uwględnienie, przekonywa, iż dziś już po żniwie w jednym tygodniu 28 żniwiarek przez obywateli czeskich obstalowanemi zostały.

*W Pradze*, w sierpniu 1857.

Nr. $\frac{195}{I}$ **Witalis Grzybowski.**

## Sposoby porównania mléczności krów krajowych z obcemi.

(Dokończenie — zob. N. 31 Tyg.)

Azotne części pożywne, jako druga część składowa wszelkiéj karmy, są w jednym i tym samym stosunku zużywane przez życie małych, co i przez życie dużych zwierząt; prawdopodobnie w stosunku $0,_2$ fnt. na 100 funtów wagi na nogach. Z tego wynikałby wniosek, iż małe zwierzęta zużywają wprawdzie więcéj części ciopłotwornych od dużych życiem swojém, lecz potrzebując do utrzymania życia téj saméj ilości stosunkowo części mięsotwornych co i duże, pozostaje u nich z karmy żywotnéj pewien nadmiar istot mięsotwornych, który sprawia, że zwierzęta małe z azotnéj części karmy swéj żywotnéj już produkować mogą, gdy zwierzętom dużym potrzebna jest do tego karma produkcyjna. Nie rozwijam daléj tego twierdzenia, bo ono tu nie należy. Wspomniałem o niém nawiasem, dla zupełniejszego wykazania mylności teorji opartéj na przypuszczeniu sprzeczném z prawami natury i sprzeczném ze spostrzeżeniami praktyki.

Nie wdając się przeto w obliczenie karmy żywotnéj, jako nieinteresującéj gospodarza—bo jemu nie oto chodzi, wiele bydłu karmy dawać powinien aby nie ugineło z głodu, ale o to, aby mu bydło z jak najmniejszéj ilości karmy jak najwięcéj płodów sprzedajnych wydało—powinniśmy stawić pytanie co do mléczności: któréj rassy krowy dają w przecięciu rocznem z 100 fnt. wartości siana najwięcéj garncy lub kwart mléka?

Odpowiedź na to pytanie można znaleźć sposobem nieco łatwiejszym i prościejszym od podanego przez szanownego wnioskodawcę. Obrawszy sobie dwie, trzy lub wiele kto chce i może krów karmić przez cały rok do syta, waży się 2 do 3 razy każdą karmę dzienną

i daje się jéj krowom tyle, ile jéj jeść zechcą. Pozostałą karmę niezjedzoną waży się znowu i odtrąca od całkowitéj krowom dawanéj karmy dziennéj. Tym sposobem oszczędza się najpiérw trudu ważenia karmy codzień i przez cały rok po kilka razy na dzień; powtóre, przestaje być niezbędną waga pomostowa, nie ma potrzeby dobierania krów małych czyli krajowéj rasy w téj ilości aby summa ich wagi równa była summie wagi krów obcéj lub mięszanéj rasy; nakoniec nie ma obawy, aby krowy za mało karmione były i skutkiem tego nie dosyć produkowały. Udzielając im zaś karmy podług pewnych przypuszczeń *a priori*, że one tyle a nie więcéj jéj potrzebują, mogą wypaść bardzo mylne rezultaty, a ztąd wyniknąć potém fałszywe wnioski. Nadto, z trzymania się owéj teorji, nieuwzględniającéj wzrostu bydła, ale summę tylko jego wagi, powstaje zawiły rachunek, godzien teorji która go zrodziła.

Dowiedziawszy się, przez trzydniowe ważenie, ile krowy zjadają n. p. zielonego koniczu, nie potrzeba codzień i przez cały czas karmienia koniczem dochodzić wagą ilości jego zjadanéj dziennie przez krowy; można przyjąć, że go zjadają dzinenie przez cały czas karmienia niém tyle, ile go zjadły w przecięciu w jednym z 3 lub 4 dni, w których tego dochodzono wagą. To samo ułatwienie można sobie wykonać z każdą nową karmą. Notując ile dni krowy jaką karmę dostawały i ile jéj dziennie spożyły, gdy im daną była do syta, następnie ile codzień dały mléka, łatwo będzie obliczyć w końcu roku, ile krowy zjadły funtów lub centnarów wartości siana i ile z nich wydały mléka.

Przybytek lub ubytek wagi krów, należycie przed doświadczeniem a do zupełnéj sytości w czasie doświadczenia karmionych, będzie nieznaczny; wyraziwszy go jednak, komu okoliczności oznaczyć go pozwolą, przez ważenie krów kilka razy w roku, zyska przez to doświadczenie na dokładności. W kwestji mléczności rozstrzyga raczéj długie, bo dwa i trzy lata trwające porównywanie ilości mléka danego przez krowy ze zjedzonéj przez nie karmy, aniżeli najskrupulatniejsze 3 do 4 miesięczne badanie dziennéj ilości mléka uwzględniające okresy dojenia się krów, przybytek lub ubytek wagi, powtórne zjawienie się popędu płciowego i t. d.

Mniejsza o to, czy krowy holenderskie pana E. Niedzielskiego ważą po 7 czy 8 ctnr. i czy ważą o 90 ft. lub o 2 do 3 cntrów więcéj od jego krów polskich, lecz przypuszczając, że polskie do syta karmione były, pozostaje bardzo słaba nadzieja, aby się polskie z holenderskiemi co do mléczności równać mogły. Holenderskie bowiem, dostając dziennie 28 fnt. wartości siana, dały z nich po 730 garncy mléka, co znaczy 29 kwart ze 100 fnt. wartości siana, kiedy polskie karmione, przypuszczam także do syta, 19 fntmi wartości siana, dały w przecięciu roczném tylko 15 kwart mléka z 100 fnt. wartości siana.

Obliczanie procentu od kapitału, wydanego na krowy holenderskiéj albo krajowéj rasy, uważane przez szanownego sprawozdawcę za okoliczność wpływającą znacznie na czysty dochód od jednéj a drugiéj rasy, jest trudne, a różnica jaka wypadnie musi być nieznaczną. Centnar na nogach bydła holenderskiego zdatnego do chowu kupuje się obecnie w kraju po spełna 20 złr., gdy ta sama waga bydła krajowego płaci się zaledwo po 12 złr; ale też sprzeda się drożéj przychowek krowy holenderskiéj, jako pożyteczniejszy od jałownika rasy polskiéj; nakoniec 10 krów dużych potrzebują mniéj usługi, powrozów, łańcuchów i naczyń niżeli 15 lub 16 krów małych; należny przeto procent od holenderek nagrodzi się oszczędzeniem innych wydatków więcéj wynoszących u bydła małego niżeli u dużego.

Bardzo ścisłe doświadczenia i obliczenia są rzeczą szkół rolniczych i folwarków doświadczalnych; gospodarze czynią przeto bardzo wiele, gdy czynią czwartą część tego co czynić powinni uczeni rolnicy, dzierżący posady naukowe przy szkołach rolniczych i folwarkach wzorowych.

**J. B. R.**

## Przygotowanie pokarmu fermentowanego.

Kwestją żywienia inwentarza uważamy zawsze za jedną z ważniejszych w gospodarstwie i chętnie umieszczamy wszystko co się jéj tyczy; nie moglibyśmy przeto pominąć listu p. Tesseire, dyrektora szkoły rolniczéj w Bois-Bougy, pisanego do p. Barral, redaktora Journal d'Agriculture pratique i umieszczonego w tymże dzienniku. Oto jest dosłowne jego tłómaczenie:

„Jedną z najkrytyczniejszych dla gospodarza chwil do przebycia jest ta, w któréj zaczyna mu brakować paszy dla inwentarza. Jeżeli jeszcze chodzi o przeżywienie koni, bydła, lub owiec, ambaras nie jest tak wielki, boć siana wszędzie kupić dostanie; ale gdy ktoś ma znaczną trzodę świń, a tu na przednowku zabraknie dla nich pokarmu, to już cios dotkliwszy i zadanie trudniejsze do rozwiązania."

„Temu tygodni kilka, około połowy lutego, znalazłem się zbiegiem rozmaitych okoliczności w położeniu takiém, iż trzodzie mojéj, złożonéj z 26 świń, nie miałem dać ani jednego ziemniaka, marchwi lub buraka. Pozostawało mi uciec się do mąki i otrąb, ale oba te materjały były tak drogie, iż bez wyraźnéj straty użyć ich nie mogłem, tém bardziéj, że świń moich nie zamierzałem jeszcze tuczyć, ale chciałem je do nowego jako tako przeżywić. I tego więc ratunku pozbawiony, przedsięwziąłem chwycić się oryginalnego dosyć

środka, który choć z początku był przedmiotem śmiechu i żartu moich sąsiadów, potém jednakże najlepszym rezultatem został uwieńczony. Środek był taki: kazałem zerżnąć na sieczkę potraw bardzo dobrego gatunku (sądzę że i koniczyna wybornieby się tu przydała) i to doskonale zwilgocić, za pomocą wody nieco osolonéj. Tak przyrządzone siano umieściłem w kadzi i trzymałem je tam przez 12 godzin, poczém przełożyłem je do innéj kadki, a tamtę napełniłem na nowo. Po upływie drugich 12 godzin, pierwszy ładunek potrawu odzyskał kolor, miękkość i zapach trawy zielonéj, słowem pierwotny stan świéżości prawie zupełnie powróconym mu został. Poczém poddałem wszystko fermentacji, przełożywszy wprzód do osobnéj kadzi i dodawszy na każde 36 funtów suchego potrawu, 5 funtów otrąb i 3 funty mąki. Po upływie 48 godzin fermentacja zaczęła być widoczną, gdy zaś doszła do właściwego stopnia, kazałem tak przyrządzony pokarm dać świniom na ciepło — jadły go z wielką chciwością. Od tego czasu nowy ten środek stanowi zasadę żywienia moich świń, które do téj chwili mają się wybornie.“

„Kończę kilku poniższemi uwagami:

1) Być może, że ktoś chciałby powyższą manipulację uprościć, ja jednak nie radzę, ale owszem zachęcam do najściślejszego trzymania się powyższych danych i nie opuszczenia żadnego szczegółu, sądzę bowiem, że od tego udanie się całéj operacji zależy. Głównie zalecam dorze wymięszać po 12 godzinach leżenia w pierwszéj kadzi, a więc przed przełożeniem do drugiéj, a następnie nie dopuścić zbyt nagłego rozwinięcia się fermentacji.

2) Nie trzeba wilgocić ani za wiele ani za mało. Najlepszym znakiem właściwego umiarkowania w tym razie jest pozostawienie kilku litrów wody w pierwszéj kadzi, gdy się pokarm z téjże wyjmuje.

3) Gdyby kto chciał dorzucić do tego pokarmu cokolwiek makuch, niech to uczyni dopiéro po dopełnionéj fermentacji, w przeciwnym razie rozwinąć się może w pokarmie fermentacja zgniła i udzielić mu bardzo niemiłéj woni.

4) Dodanie słodzin przed fermentacją, czyni ją regularniejszą i do szybszego rozwinięcia się przyczynia.“

*(z Korresp. roln. Warsz.)*

## Rozmaitości.

**Len królewski** uprawiany w Niemczech na próbę dorósł przeszło 4 stóp wysokości i wydał włókno zdatne do najpiękniejszych płócien. Zowią go też, dla białego kwiatu, białokwitnącym lnem amerykańskim. Są dwie odmiany lnu królewskiego, obie kwitną biało, ale jednéj nasienie jest żółtéj barwy a łodyga jéj jest wyższa niżeli odmiany któréj nasienie jest barwy brunatnéj. (*Fr. Bl.*)

**Proszek przeciwko owadom** domowym skutecznie używany sporządza się z Bertramu czerwonego i różowego (*Pyrethrum carneum* i *roseum*) *). Trwałe rośliny te stanowią krzew rosnący dziko na polach uprawianych. Kwitną w czerwcu. Dla skuteczności przeciw pchłom i pluskwom proszku z roztartych główek kwiatowych, próbowano uprawiać te rośliny w Niemczech, Holandji i Francji, co się téż najzupełniéj powiodło, gdyż rośliny te wytrzymują w gruncie, mimo zimna dochodzącego do —20° Cels. czyli —16° Réaum. Główki kwiatowe, aby zachowały swoją skuteczność, należy suszyć w cieniu; na słońcu suszone tracą woń odrażającą owady.

*) Jest to gatunek rumianu (*Anthemis pyrethrum*), a odmianę u nas dziko rosnącą zowią Kluk *Rumian zębne ziele.*



Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny. — Nakładem Redakcji. — W drukarni Czasu. — Rządzca A. Czapliński.